

# RAPPORT DE STAGE

Etudiant en première pro SN – Option RISC  
Au lycée Saint-Aspais

Effectué du 01 juin au 05 juillet 2023  
Prof référent Mr El Hadrid

Mon tuteur de stage est Laurent Devillers  
Directeur Systèmes d'information

Au sein de IFAC  
**Institut de formation, d'animation et de conseil**  
(53 Rue du Révérend Père Christian Gilbert, 92600 Asnières-sur-Seine)



Ethan GEORGET



**SAINT-  
ASPAIS**  
MELUN

# SOMMAIRE

## Table des matières

<b>PRESENTATION DE L'EXAMIN</b> .....	3
<b>PRESENTATION DE L'IFAC</b> .....	
Secteur d'activiter .....	4-5
Budge .....	6
Localisation.....	7-8
Organigrammes.....	9-10
Architecture Réseau .....	11-12
<b>HISTOIRE DE L'ENTREPRISE</b> .....	13-16
<b>PRESENTATION DU TUTEUR DE STAGE</b> .....	17
<b>MISSION EFFECTUER</b> .....	
<b>Configuration d'un switch</b> .....	
Interface graphique .....	18-23
Ligne de commande .....	24-26
<b>Préparation de la baie pour le nouveau switch</b> .....	27-29
Installation du switch est test de prise.....	30-34
<b>LES APPORT DU STAGE</b> .....	35
<b>LES DIFFICULTER DU STAGE</b> .....	36
<b>REMERCIEMENT</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>CONCLUSION</b> .....	Error! Bookmark not defined.

## PRESENTATION DE L'EXAMIN

Le Baccalauréat Professionnel Systèmes Numériques (Bac Pro SN) Il existe différentes options, dont une option « Réseaux Informatiques et Systèmes Communicants » (RISC).

L'option RISC du Bac Pro SN met l'accent sur les compétences liées à la conception, l'installation, la configuration et la maintenance des réseaux informatiques, des systèmes communicants et des équipements numériques. On apprend les bases des réseaux, des protocoles de communication, de la sécurité informatique

Parmi les compétences enseignées dans cette option, on retrouve généralement :

1. **Configuration des réseaux :** Installation et configuration des réseaux locaux (LAN), des routeurs, des commutateurs, des pare-feu, etc.
2. **Sécurité informatique :** Fondements de la sécurité des réseaux, des protocoles de sécurité, des pare-feu, des systèmes de détection d'intrusion, etc.

Pour valider mon année de Bac Pro SN je dois effectuer plusieurs séries de stage durant trois ans est a la fin de ces 3 ans je dois avoir effectuer 24 semaine de stage ce qui me permettra d'obtenir mon diplôme

Cela permet de nous préparer à entrer dans le monde professionnel. Après l'obtention du Bac Pro SN option RISC, on peut poursuivre leurs études en BTS ou dans des formations professionnelles spécialisées dans les domaines de l'informatique, des télécommunications ou des réseaux.

Personnellement je compte m'orienter sur un BTS SIO car cela suit la continuité de mes étude est pour l'instant je ne sais pas ce que je veux faire plus tard.

## PRESENTATION DE L'IFAC

Ifac s'organise autour de 3 activités :



LA FORMATION



L'ANIMATION



LE CONSEIL

## LA FORMATION



Le métier historique d'ifac, la formation, représente environ 14 % de l'activité

Ifac élabore ses contenus de formation, recrute ses équipes de formateurs et possède des centres de formation sur tout le territoire national. Ces formations sont en lien direct avec notre activité principale : l'animation.

Elles sont identifiées de la façon suivante :

-L'encadrement des accueils collectifs de mineurs, à travers le BAFA et le BAFD. Ces formations représentent près de deux tiers de l'activité de formation d'ifac,

-Les métiers de l'animation, à tous les niveaux de responsabilité, du CQP animateur périscolaire au DESJEPS, en passant par le CPJEPS, le BPJEPS et le DEJEPS,

- Les métiers de la petite enfance, à travers le CAP Accompagnant éducatif petite enfance, la formation d'assistants maternels et le Diplôme d'état d'Auxiliaire de Puériculture,

## L'ANIMATION

### La formation à ifac

EN QUELQUES CHIFFRES :

1.4 MILLIONS D'HEURES  
DE FORMATION DISPENSÉES CHAQUE AN

PLUS DE 1 000  
SESSIONS DE FORMATION



26 500 PERSONNES  
FORMÉES PAR AN



Ifac s'engage auprès des collectivités locales pour mettre en place des actions à vocations éducatives, sociales et territoriales, selon le cahier des charges établi. Ifac cherche ainsi à s'adapter au mieux aux besoins des communes pour développer des projets locaux au service des populations.

**Vous retrouvez au sein d'ifac les structures suivantes :**

Des accueils de loisirs et des accueils périscolaires. Ce sont des espaces d'éducation conçus pour assurer une action éducative globale, cohérente et créatrice de repères. Ils sont ouverts pendant les temps scolaires et les mercredis, ainsi que durant les temps périscolaires du matin et du soir, ou encore les temps méridiens.

Des équipements socioculturels de proximité. Destinés à tous les publics, ces maisons pour tous ou centres sociaux constituent un moteur de la vie locale et un soutien à la vie associative.

Des accueils dédiés à la petite enfance : jardins d'enfants, multi-accueils, crèches, relais assistantes maternelles.

Des clubs jeunesse. Ces équipements spécifiques d'accueil et d'animation pour les jeunes proposent des activités, des ateliers citoyens, des espaces d'initiatives...



**125** ACCUEILS DE LOISIRS

**170** ACCUEILS PÉRISCOLAIRES

**20** MAISONS POUR TOUS  
ET CENTRES SOCIAUX

**18** CRÈCHES ET JARDINS D'ENFANTS

**PLUS DE 100** COMMUNES  
COUVERTES

**PLUS DE 70 000** ENFANTS  
OU ADHÉRENTS FRÉQUENTENT NOS STRUCTURES

## LE CONSEIL



Ifac conseille et accompagne les acteurs de la vie locale sur différents sujets tels que les politiques sociales et leur mise en œuvre ou encore les questions de l'aménagement des rythmes de l'enfant

## Ifac en chiffres

2 000

SALARIÉS  
PERMANENTS



6 500

SALARIÉS  
INTERVENANTS  
PAR AN



20

DÉLÉGATIONS  
LOCALES



PRÈS DE 400

ESPACES D'ANIMATION  
DE PROXIMITÉ

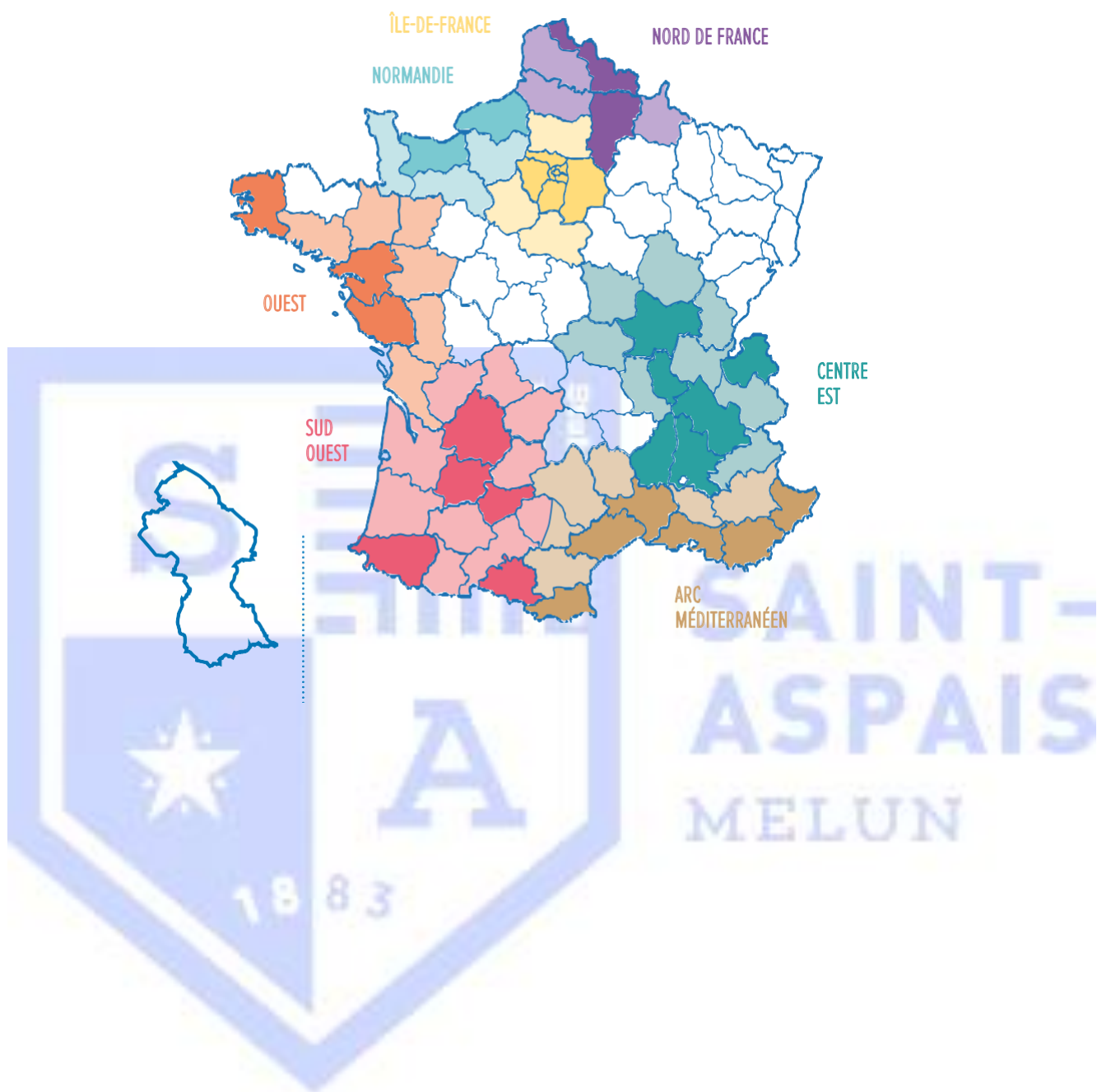


76 MILLIONS  
D'EUROS DE  
CHIFFRE  
D'AFFAIRES



## LOCALISATION

L'IFAC ou j'ai travaillé est située à Paris dans le 92 (53 Rue du Révérend Père Christian Gilbert, 92600 Asnières-sur-Seine)





## Le siège social



### Adresse

53 rue du Révérend Père  
Christian Gilbert 92 600 As-  
nières-sur-Seine

### Téléphone

01 46 88 10 10

### Horaires d'ouverture

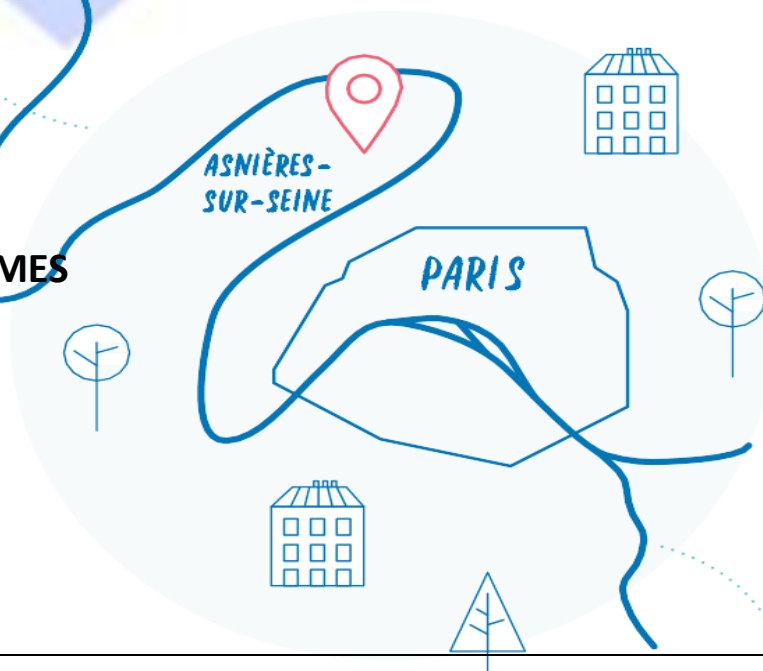
Du lundi au jeudi : 08h30 - 17h15  
Le vendredi : 8h30 - 12h30

### Accès en transports en commun

Métro ligne 13 – station Gabriel Péri  
Gare SNCF Asnières-sur-Seine – Lignes J et L



## ORGANIGRAMMES





## DIRIGEANTS



**Philippe  
SUEUR**  
Président



**Marc  
GILLEMOT**  
Vice-Président  
Délégué

## CONSEIL DE DIRECTION



**Martial  
DUTAILLY**  
Directeur  
Général



**Didier  
MICHAUD**  
Directeur  
Général Adjoint



**Alice PELEGRI**  
Directrice  
des Ressources  
Humaines



**Vincent  
CAVERIAUX**  
Directeur du  
Développement



**Danièle DACHERO**  
Responsable  
du Secrétariat  
Général



**Clément DELOST**  
Directeur  
pédagogique



**Cécile  
TAMBURINI**  
Directrice  
de la Formation  
et de l'Insertion



**Laurent  
DEVILLERS**  
Directeur Systèmes  
d'Information



**Murielle  
CHARREAU**

DIRE  
GÉNÉRALE

## DIRECTIONS ET DÉLÉGATIONS



**Dominique MONTADRE**  
Directrice  
Trésorerie



**Ingrid MENARD**  
Directrice  
SIRH



**Mathieu PROISY**  
Responsable  
du contrôle  
de Gestion



**Vincent BEZARD**  
Délégué territorial  
PACA



**Serge MEMMI**  
Délégué national  
Formation  
professionnelle



**Thierry HEUVENERS**  
Délégué régional  
Nord de France



**Tatiana PRIEZ**  
Déléguée  
Val d'Oise



**Christophe JUVENETON**  
Délégué régional  
Centre Est



**Stéphanie KAUS**  
Déléguée  
Rhône Alpes Isère



**Gael CAYLA**  
Délégué  
Yvelines



**Ronan PATURAUX**  
Délégué  
régional Arc  
Méditerranéen



**David DEMARTY**  
Délégué  
Pays d'Oc



**Ilham ANIS**  
Déléguée  
IDF Est



**François AUVRAY**  
Délégué  
Nouvelle Aquitaine



**Laurence HABER**  
Déléguée  
Paris



**Jérémie FIORAMONTI**  
Délégué  
IDF Sud



**Jean-Marc LENGUIN**  
Délégué régional  
Sud-Ouest  
Délégué national BAFA



**Damien CARET**  
Délégué  
régional  
Ouest

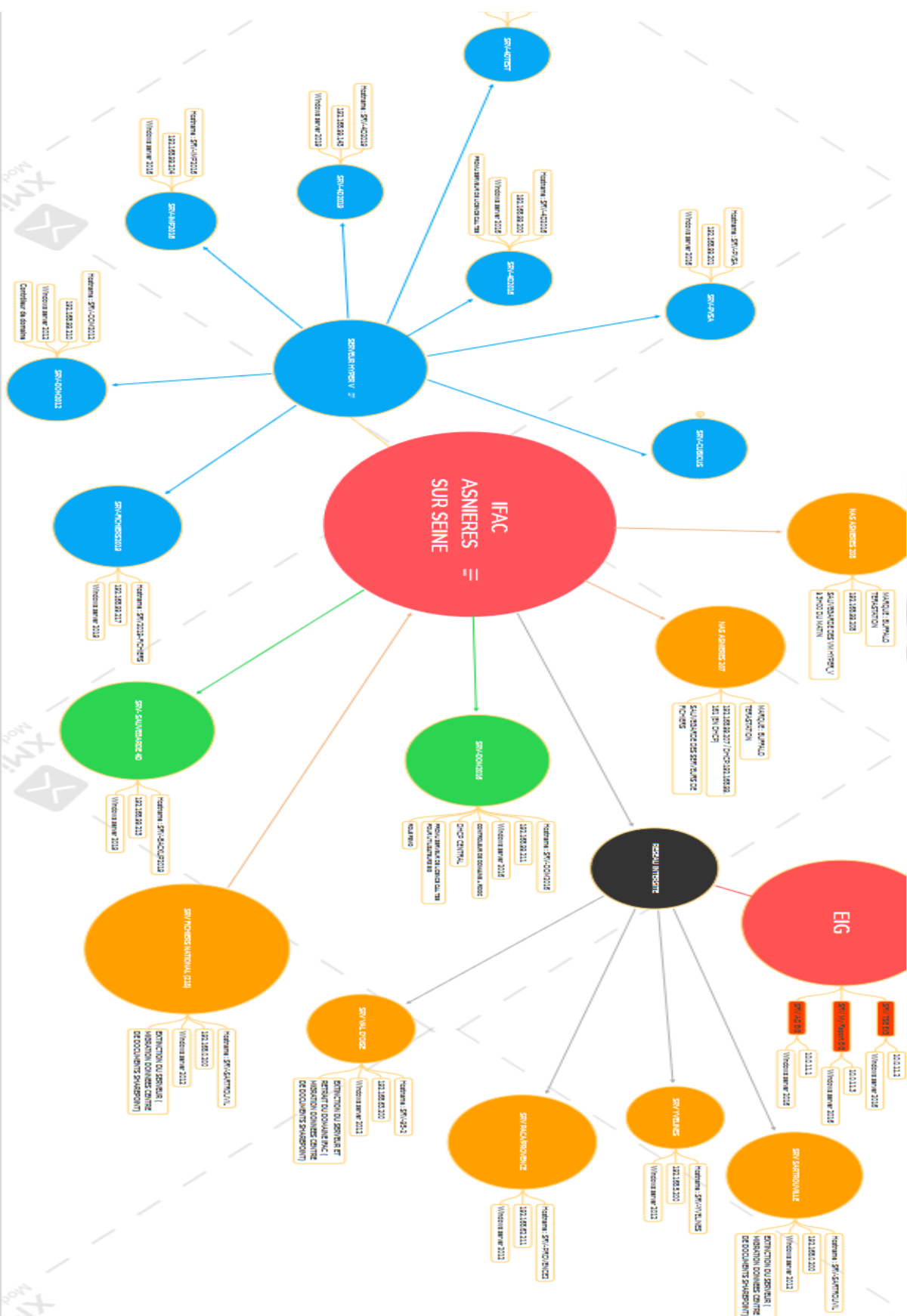


**Frédéric LAFFOND**  
Délégué régional  
Normandie



**Madyne PORZIO**  
Coordinatrice des  
Délégations de  
Service Public

# L'architecture Réseau







## L'HISTOIRE DE L'IFAC

L'histoire d'ifac commence le **13 mars 1975** dans les Hauts-de-Seine, avec la création d'ifac 92. Au préalable, en **1974**, les fondateurs d'ifac avaient créé l'association Alfa 2000 dans l'optique de mettre en place des séjours de vacances pour les comités d'entreprise, sous la présidence d'André Santini<sup>1</sup>, avec à ses côtés Gérard Angot<sup>2</sup>, le directeur et son adjoint Marc Guillemot<sup>3</sup>.

Avec la création d'ifac, il s'agissait de :

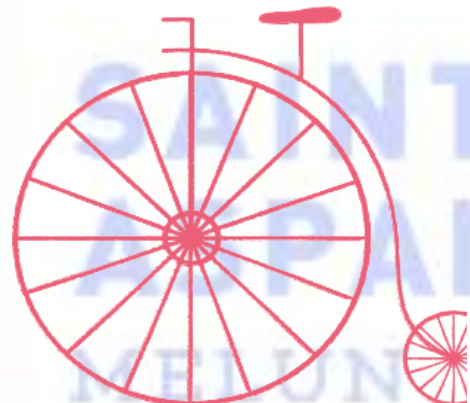
- Conseiller et soutenir les collectivités locales dans leurs missions éducatives en direction des populations ;
- former du personnel de l'action éducative et sociale, en capacité de répondre sans dogmatisme et techniquement aux besoins des populations.

Ifac a été connu comme un espace d'échanges et de partenariat entre les élus locaux et les professionnels de l'animation et de l'action territoriale. Les fondateurs étaient convaincus que le besoin de services et d'Éducation populaire se cristalliserait autour des communes et qu'il convenait de former des personnels compétents, outils et d'approche non partisane.

Ifac a ainsi toujours eu vocation à élaborer, à développer et à adapter des réponses aux demandes des collectivités et de leurs populations, y compris dans le cadre des marchés publics. Sa vocation est toujours de contribuer par ses actions à l'éducation, aux loisirs et à l'émancipation de la population.

À partir de **2010**, ifac se recentra et intégra plusieurs délégations locales à son noyau national. La logique initiale de proximité fut maintenue avec l'animation de comités d'élus locaux. Ainsi, la gestion devint plus centralisée avec la volonté de réaliser des économies et de renforcer l'identité de l'association dans le déploiement de ses actions.

L'initiative menée dans les Hauts-de-Seine s'exporta rapidement. La délégation des Yvelines fut créée en **1978**, celle du 94 en **1979**, celle du Nord- Pas-de-Calais en **1980**. Suivirent ifac 38, 44, 47... Si les valeurs et démarches d'ifac furent communes à tous, chaque délégation se construisit autour des besoins des collectivités et de sa propre logique de développement : animation rurale ou urbaine, prévention, insertion, animation touristique...



Ifac national fut constitué en **1984** pour donner une dimension nationale à l'association et coordonner les actions des délégations ifac et des associations partenaires.

## LES PREMIERS STAGE

En **1975**, a Noël, ifac organisa son premier stage BAFA. Patrick Sutter, Christine Flous, Patrick Baldassi et Jean-Pierre Bourdon composaient l'équipe de ce premier stage.

Ils furent formés par le noyau initial des formateurs de Courbevoie : Gerard Angot, Marc Guillemot, Francis Tellier, Patrick Sutter et Nicole Lambry.

Dans un premier temps, les formateurs étaient recrutés par cooptation, parmi nos équipes ou directement dans les communes.

La première formation de formateurs se déroula à la Toussaint **1978**.

10 stagiaires furent reçus, parmi lesquels Christian Vidal, qui deviendra directeur pédagogique d'ifac en **1984**. La démarche était déjà proche de celle que nous connaissons aujourd'hui : des entretiens sous forme de jeux de rôle face à des élus, inspecteurs Jeunesse et Sports ou formateurs d'autres organismes. Dans cette période, le passage préalable en formation de formateurs devint une marque de fabrique de notre réseau.



## LES PREMIERS SEJOURS

Entre **1975** et **1978**, les premiers séjours des communes furent pris en charge par Alfa 2000, dont le développement était plus porté vers les comités d'entreprises. Ifac créa en **1979** un secteur séjours pour les communes. Des classes de découvertes furent mises en place et les premiers séjours de vacances estivales sous le sigle « ifac » furent organisés en Corse.

En **1984**, la ville de Chatillon confia à ifac son centre de vacances de Notre-Dame-de-Monts. Bientôt, les villes de Houilles (site de St Hilaire de Riez) et Levallois (site de Vallangoujard) suivirent le mouvement.

Le succès de cette initiative généra de nouveaux besoins. En **1988**, 9 ans après les premiers séjours, une association spécialisée dans les centres de vacances fut créée : Proloisirs. Ifac lui confia son secteur séjour.

Depuis **2012**, le secteur Séjours de ifac est porté par Magellan (cf. le site : [magellan-asso.org](http://magellan-asso.org)).

## AUJOURD'HUI

En 2019, le Centre de vacances de Notre-Dame-de-Monts a Isola (06).

Ifac, présidé par Philippe Sueur et dirigé par Martial Dutilleul, porte ses valeurs et sa son histoire, doit se plonger dans les besoins d'une époque ou tout s'accélère. Ifac s'attache à toujours mieux former et à mieux définir ses protocoles d'action dans une démarche d'amélioration permanente et de responsabilité sociale. Ifac s'attache à rendre plus visible son identité, sa valeur ajoutée, et l'alternative qu'il représente.

Ifac a besoin de tous ceux qui le composent ou l'ont composé (adhérents, stagiaires, bénévoles, salariés, élus, représentants associatifs, entreprises...) pour organiser sa gouvernance avec la volonté de tenir un double engagement : préserver la volonté des fondateurs et s'adapter aux exigences d'aujourd'hui.



## 1970

- Naissance de la première association ifac dans le département des Hauts-de-Seine.

Premiers stages BAFA et formations de formateurs.

- Création de la délégation ifac Yvelines.
- Création de la délégation ifac Val-de-Marne.

Lancement d' "ifac Séjours" :

- organisation des premiers centres de vacances pour enfants et adolescents parmi lesquels des classes rousses, des classes franco-phones au Québec, des séjours en Espagne, Italie et Angleterre

Lancement du secteur "Formation d'assistantes maternelles"

Création de l'association ifep (insertion formation, éducation, prévention) pour intervenir en partenariat avec les conseils généraux et des villes, des équipes de prévention spécialisée sur le terrain.

- Création de la délégation Val-d'Oise.

Création de la délégation Provence

- 
- 

## 1980

- Lancement des Premières formations professionnelles à l'animation.

- Création de la délégation Nord-Pas-de-Calais.

- Création de la délégation Seine-Saint-Denis.

- Constitution d' ifac national pour coordonner les actions des 15 associations locales de l'époque.

- Création des délégations Seine-et-Marne et Essonne.

- Création des délégations Isère et Bourgogne.

- Attribution de l'agrément ministériel "Association d'Éducation populaire".

- Création des délégations Loire-Atlantique et Vendée.

- Habilitation nationale BAFA / Bafd, qui permet à ifac d'organiser ses propres stages de directeurs.

- Création de l'association spécialisée Pro loisirs, qui prend le relais du secteur "Séjours" d' ifac.

Création de la délégation Lot-et-Garonne.



## 2000

- Conception des premiers Jeux citoyennes, pour sensibiliser les enfants à des problématiques sociales.

- Création du centre de formation au travail social de l'Ifep, qui propose des formations diplômantes spécifiques à son métier (éducateur spécialisé, moniteur-éducateur, etc.).

- Création des écoles de formation d'auxiliaires de puériculture.

- Développement des formations dans le secteur de l'aide à la personne.

- Mise en place de la démarche Qualité dans les accueils de loisirs.

- Habilitation à l'accueil des jeunes en service civique.



## 2010

- -Validation par l'Afnor du référentiel engagement de service Quali'loisirs.

- -Lancement de la Charte "colo" avec Magellan, pour garantir l'aventure aux enfants et la sérénité pour les parents.

- -Entrée au CNAJEP (Comité pour les relations Nationales et internationales des Associations de Jeunesse et d'Education Populaire).

- -Reprise de l'association Allogène pour l'aide à la personne dans les Bouches-du-Rhône, transformée en PVSA.

- -Habilitation "Évaluation externe des établissements médico-sociaux".

- -Intégration de l'association Ipsis dans le groupe IFAC.

- -Accompagnement des collectivités locales dans la mise en œuvre de la réforme des rythmes scolaires.

- -Création d'Étudiions : un service pour la gestion associative des études surveillées.

- -Création de Chabullon : un service de gestion associative des accueils de la petite enfance.

## 2020

- -Création du CFA des métiers du lien et des territoires

- -Implantation en Pays Catalan (66)

- -Implantation au Pays Basque (64)

- -Implantation dans les Alpes de Haute Provence (04)

- -Association reconnue d'intérêt général

- -Habilitation Qualiopi des centres de formations ifac

- -Mise en œuvre du SNU

- -Mise en œuvre de la démarche RSO

*À SUIVRE ...*

## **PRESENTATION DU TUTEUR DE STAGE**

Laurent Devillers est un professionnel de l'informatique avec une expérience de 23 ans au sein de l'IFAC, où il a évolué pour devenir le Directeur des Systèmes d'Information (DSI) actuel.

Il a rejoint l'IFAC à la fin de l'année 1999 en tant que Responsable Informatique pour la région Île-de-France. Par la suite, il a été impliqué dans la coordination des associations à travers la France, ce qui a conduit à son passage en tant que Responsable Informatique au niveau national en 2010.

Grâce à ses études en électronique automatisme et informatique industrielle (Bac +2 à l'AFPA à Champs-sur-Marne) suivi d'une formation en informatique de gestion à GNAM à Paris, Laurent a acquis des compétences solides dans le domaine informatique.

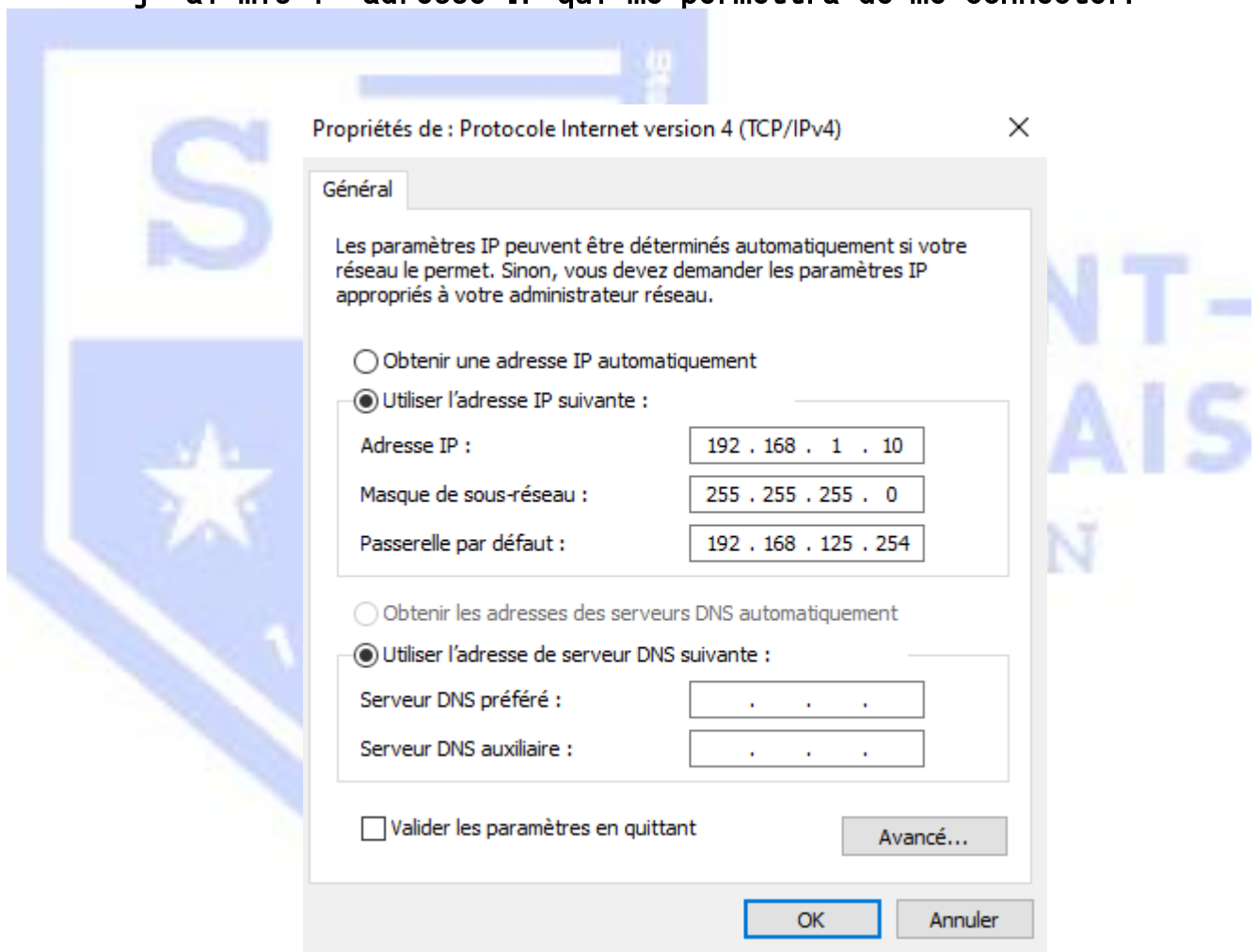
Son parcours professionnel a été marqué par plusieurs contrats à durée déterminée dans différentes entreprises avant de prendre la direction d'une société spécialisée dans la présentation de projets immobiliers. En tant que directeur, il a été responsable du développement informatique de l'entreprise et a également produit des animations 3D pour illustrer les projets immobiliers.

Son évolution au sein de l'IFAC, passant de la gestion régionale à une position nationale, puis à celle de DSI en 2013, témoigne de ses compétences stratégiques, de son expertise croissante et de sa capacité à relever des défis variés dans le domaine de l'informatique et de la gestion des systèmes d'information.

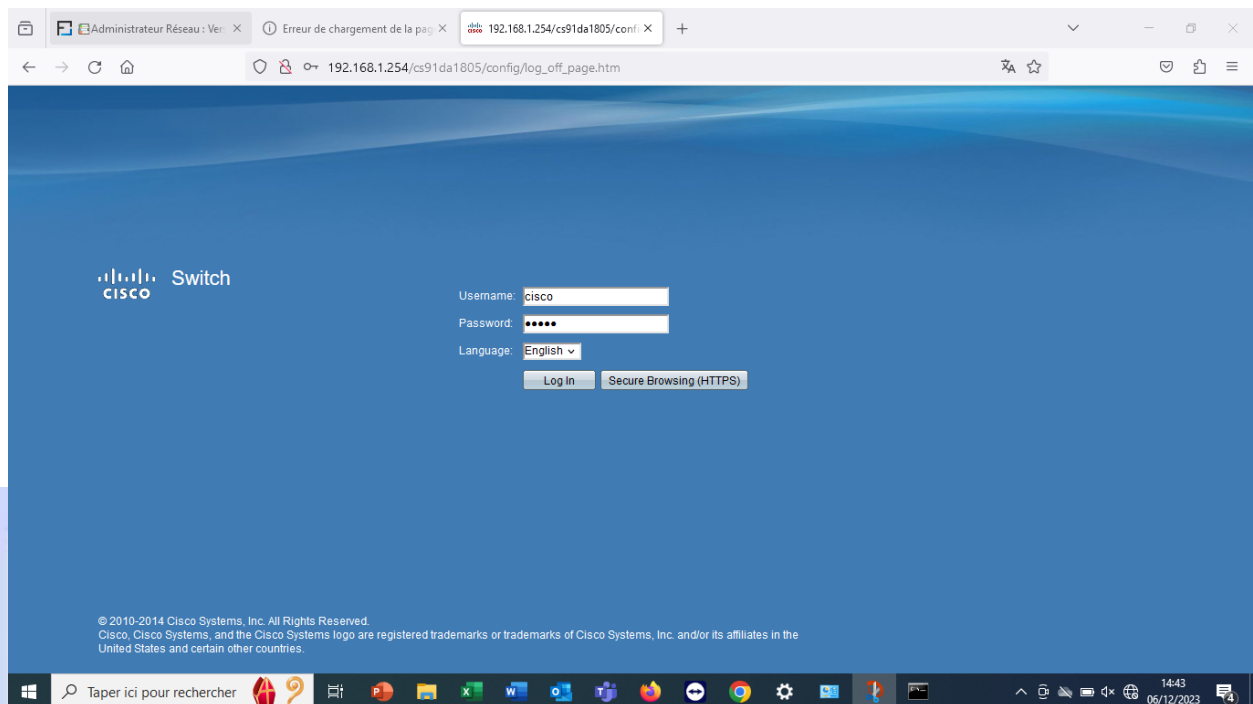
## **MISSION EFFECTUEES**

Configuration d' un switch Cisco SG300-28PP avec interface graphique qui sera relié à un routeur et qui sera configuré par Bouygues pour un bâtiment qui appartient à l' association. Pour faire la configuration, j' ai dû suivre des instructions précises pour que cela convienne une fois le branchement fait au routeur.

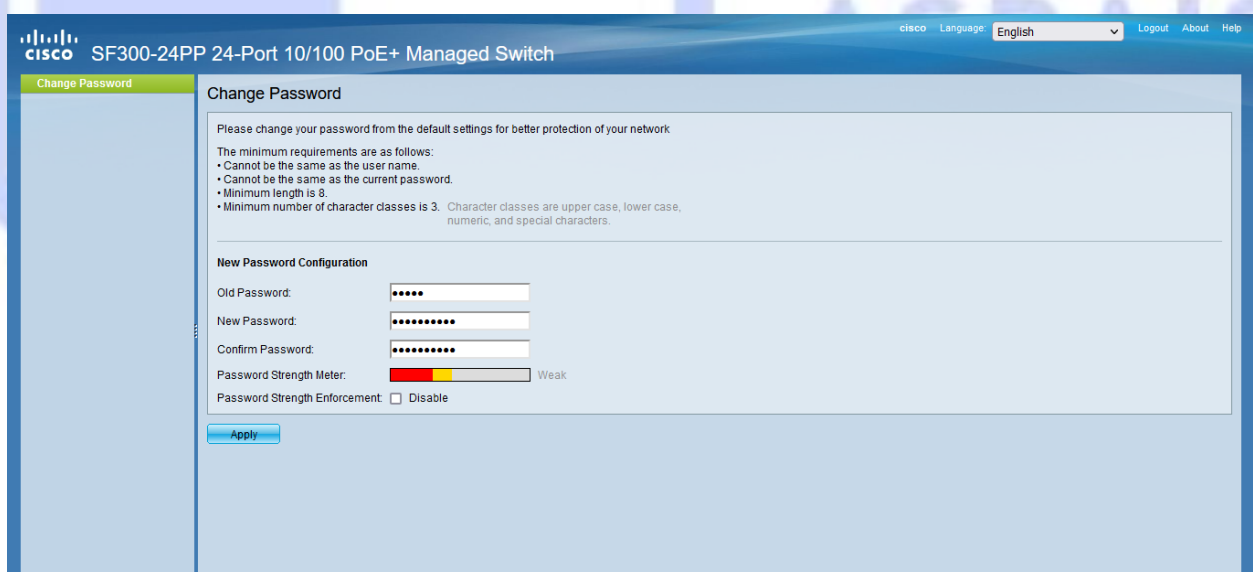
- 1) Je devais me connecter au switch. Pour se faire, j' ai branché mon ordinateur au switch avec un câble Ethernet puis je suis allé dans ma carte réseau et j' ai cliqué sur Ethernet puis j' ai mis l' adresse IP qui me permettra de me connecter.



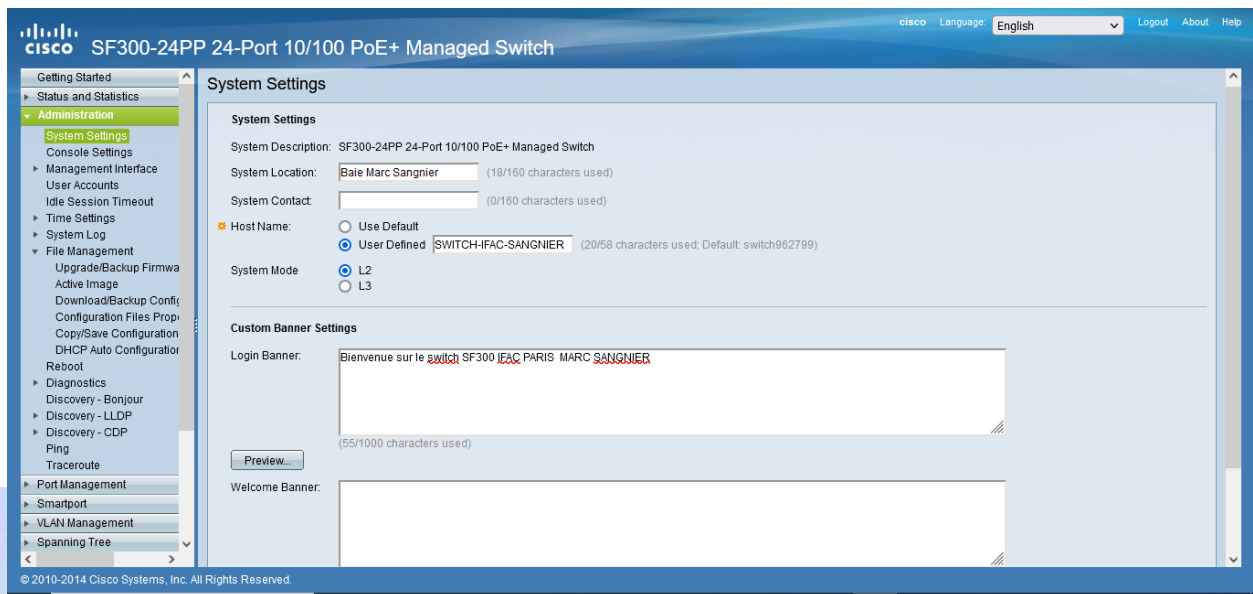
- 2) Je me suis rendu sur un navigateur et j' ai tapé l' adresse IP mise précédemment et je tombe sur cette page où je marque en Username Cisco et en mot de passe Cisco, ce sont les mots de passe par défaut.



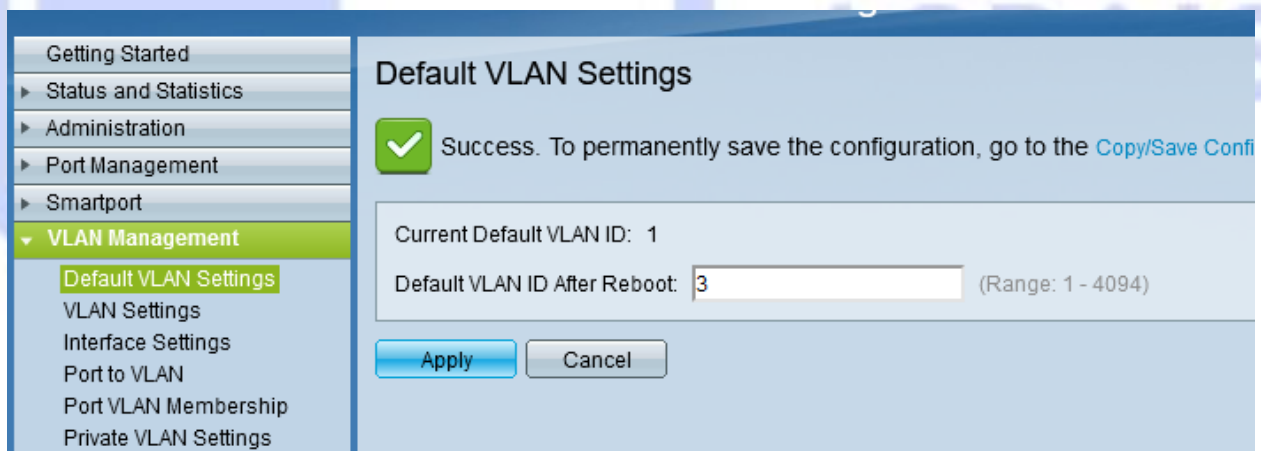
J' arrive ensuite sur cette page et je change le mot de passe si je le souhaite.



3) Je donne le nom au switch en allant dans système setting puis je vais changer la vlan native et je vais créer les vlan.



Pour changer la vlan native je me rends dans Vlan Management puis dans Default VLAN Settings et ici, je change la vlan native 1 en 3 puis je clique sur Apply.



Pour créer les vlan, je me rends dans VLAN Setting.

## VLAN Settings

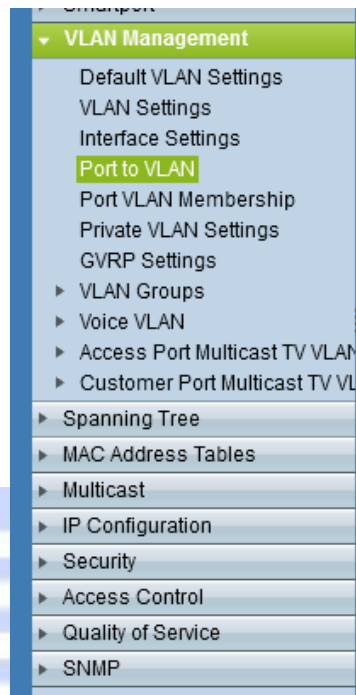
Je clique sur Add en fin de page puis je rentre mon numéro de vlan avec son nom si besoin.

VLAN Settings						
VLAN Table						
<input type="checkbox"/>	VLAN ID	VLAN Name	Originators	VLAN Interface State	Link Status SNMP Traps	
<input type="checkbox"/>	1		Default	Enabled	Enabled	
<input type="button" value="Add..."/> <input type="button" value="Edit..."/> <input type="button" value="Delete"/>						

J' ai créé mes trois VLAN qui sont les 2,3,4.

VLAN Settings						
VLAN Table						
<input type="checkbox"/>	VLAN ID	VLAN Name	Originators	VLAN Interface State	Link Status SNMP Traps	
<input type="checkbox"/>	1		Default	Enabled	Enabled	
<input type="checkbox"/>	2		Static	Disabled	Enabled	
<input type="checkbox"/>	3		Static	Disabled	Enabled	
<input type="checkbox"/>	4		Static	Disabled	Enabled	
<input type="button" value="Add..."/> <input type="button" value="Edit..."/> <input type="button" value="Delete"/>						

4) J' attribue au vlan créé les ports. Pour cela, je me rends dans VLAN Management puis dans Port to VLAN



Je sélectionne un Vlan puis je vois la liste des ports. Je clique sur le menu déroulant sur lequel je sélectionne directement l'état du port, ce que vous voyez ici :

FE15	Trunk	Untagged	▼	<input checked="" type="checkbox"/>
FE16	Trunk	Untagged	▼	<input checked="" type="checkbox"/>
FE17	Trunk	Untagged	▼	<input checked="" type="checkbox"/>
FE18	Trunk	Untagged	▼	<input checked="" type="checkbox"/>
FE19	Trunk	Untagged	▼	<input checked="" type="checkbox"/>
FE20	Trunk	Untagged	▼	<input checked="" type="checkbox"/>
FE21	Trunk	Untagged	▼	<input checked="" type="checkbox"/>
FE22	Access	Excluded	▼	<input type="checkbox"/>
FE23	Access	Excluded	▼	<input type="checkbox"/>
FE24	Access	Untagged	▼	<input checked="" type="checkbox"/>
GE1	Trunk	Tagged	▼	<input type="checkbox"/>
GE2	Trunk	Untagged	▼	<input checked="" type="checkbox"/>
GE3	Trunk	Untagged	▼	<input checked="" type="checkbox"/>
GE4	Trunk	Untagged	▼	<input checked="" type="checkbox"/>

Apply Cancel

Un gros point négatif ; chaque fois que l'on appuyait sur Apply, on devait attendre que le texte Save apparaisse en haut de l'écran puis cliquer sur Apply pour enregistrer le changement effectué.



### Copy/Save Configuration

All configurations that the switch is currently using are in the running configuration file which is volatile and is not retained between reboots. To retain the configuration between reboots, make sure you copy the running configuration file to the startup configuration file after you have completed all your changes.

Source File Name: ☒ Running configuration  
☐ Startup configuration  
☐ Backup configuration  
☐ Mirror configuration

Destination File Name: ☐ Running configuration  
☒ Startup configuration  
☐ Backup configuration

Sensitive Data: ☐ Exclude  
☒ Encrypted  
☐ Plaintext  
Available sensitive data options are determined by the current user's SSD rules

Save Icon Blinking: Enabled



### Configuration en ligne de commande sur Cisco paquet tracer :

J' ai décidé de refaire cette configuration sur Paquet Tracer pour m' entrainer ; pour cela je devais :

- Renommer le switch
- Créer les vlan 2,3,4
- Attribuer les ports au Vlan
- Basculer la vlan 4 en Native
- Donner des IP au Vlan crée

## 1) Renommer le switch et Créer les vlan 2,3,4

J' ai renommé le switch « BAIE-IFAC-SIEGE » puis j' ai créé les vlan.

Vlan 2 : voice

3 : fonctionnel

4 : operationnel

```
Switch>enable
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#hostname BAIE-IFAC-SIEGE
BAIE-IFAC-SIEGE(config)#vlan 2
BAIE-IFAC-SIEGE(config-vlan)#name voice
BAIE-IFAC-SIEGE(config-vlan)#exit
^
% Invalid input detected at '^' marker.

BAIE-IFAC-SIEGE(config-vlan)#exit
BAIE-IFAC-SIEGE(config)#vlan 3
BAIE-IFAC-SIEGE(config-vlan)#name fonctionnel
BAIE-IFAC-SIEGE(config-vlan)#exit
BAIE-IFAC-SIEGE(config)#vlan 4
BAIE-IFAC-SIEGE(config-vlan)#name operationnel
```

## 2) Attribuer les ports au Vlan

J' ai attribué à la Vlan 2 les interfaces FastEthernet de 1 à 12 puis Vlan 3. Les interfaces FastEthernet de 13 à 24 puis l' interface GigabitEthernet 1 à la Vlan 4 pour pouvoir la mettre en Vlan native

```
BAIE-IFAC-SIEGE(config)#interface range fa 0/1-12
BAIE-IFAC-SIEGE(config-if-range)#switchport mode access
BAIE-IFAC-SIEGE(config-if-range)#switchport access vlan 2
BAIE-IFAC-SIEGE(config-if-range)#exit
BAIE-IFAC-SIEGE(config)#interface range fa 0/13-24
BAIE-IFAC-SIEGE(config-if-range)#switchport mode access
BAIE-IFAC-SIEGE(config-if-range)#switchport access vlan 3
BAIE-IFAC-SIEGE(config-if-range)#exit
BAIE-IFAC-SIEGE(config)#interface gig 0/1
BAIE-IFAC-SIEGE(config-if)#switchport mode access
BAIE-IFAC-SIEGE(config-if)#switchport access vlan 4
```

### 3) Basculer la vlan 4 en Native

```
BAIE-IFAC-SIEGE(config)#interface gig0/1  
BAIE-IFAC-SIEGE(config-if)#switchport mode trunk  
BAIE-IFAC-SIEGE(config-if)#switchport trunk native vlan 4
```

### 4) Donner des IP au Vlan créé

J' ai donné les adresses IP suivant au Vlan 2,3,4

Adresse IP 2 :	192.168.20.1	255.255.255.0
3 :	192.168.30.1	255.255.255.0
4 :	10.1.40.1	255.0.0.0

```
BAIE-IFAC-SIEGE(config)#interface vlan 2
BAIE-IFAC-SIEGE(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan2, changed state to up

BAIE-IFAC-SIEGE(config-if)#ip address 192.168.20.1 255.255.255.0
BAIE-IFAC-SIEGE(config-if)#end
BAIE-IFAC-SIEGE#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

BAIE-IFAC-SIEGE#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
BAIE-IFAC-SIEGE(config)#interface vlan 3
BAIE-IFAC-SIEGE(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan3, changed state to up

BAIE-IFAC-SIEGE(config-if)#ip address 192.168.30.1 255.255.255.0
BAIE-IFAC-SIEGE(config-if)#end
BAIE-IFAC-SIEGE#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

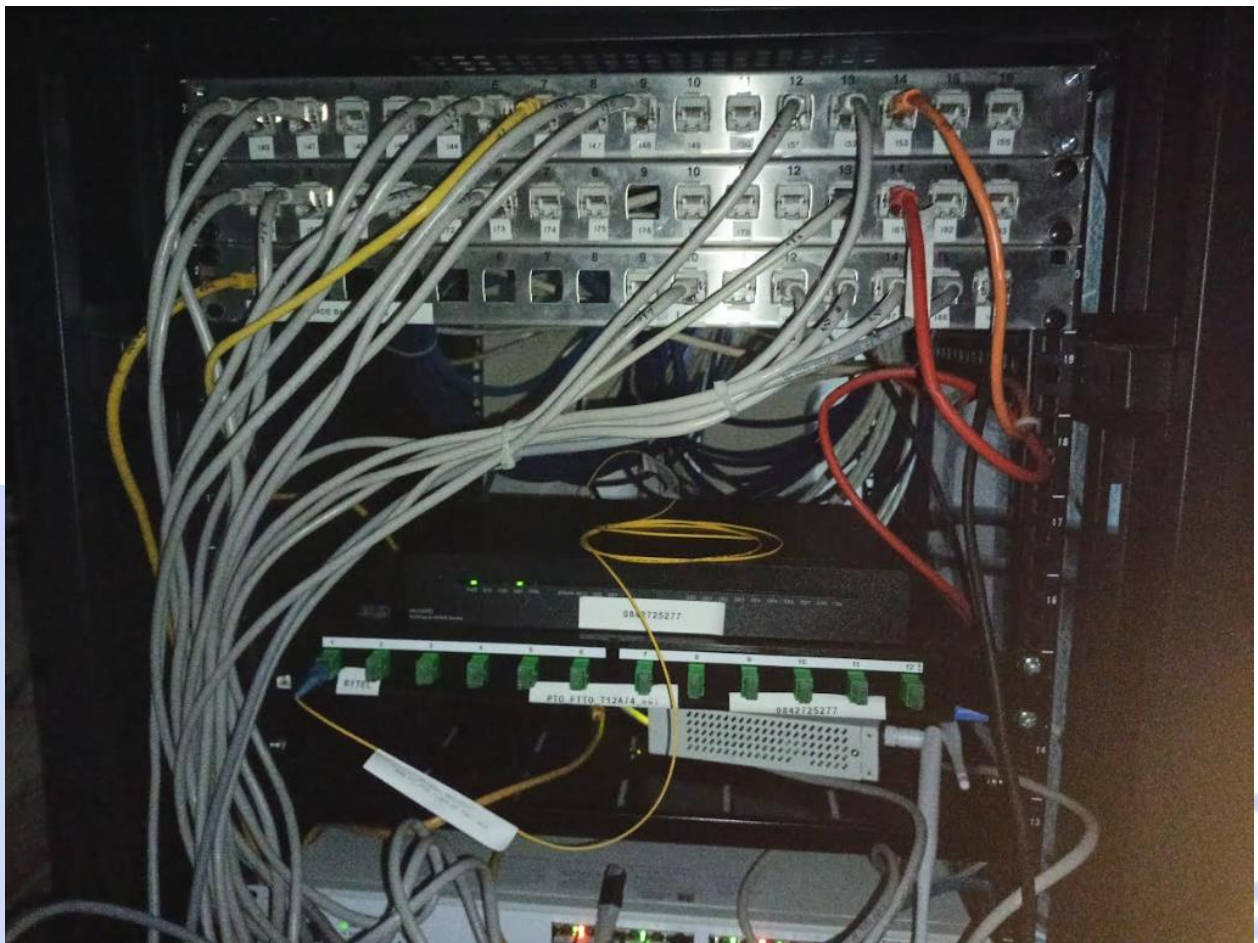
BAIE-IFAC-SIEGE#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
BAIE-IFAC-SIEGE(config)#interface vlan 4
BAIE-IFAC-SIEGE(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan4, changed state to up

BAIE-IFAC-SIEGE(config-if)#ip address 10.1.40.1 255.0.0.0
BAIE-IFAC-SIEGE(config-if)#end
```

## Préparation de la baie pour le nouveau switch

Pour préparer la baie et installer le nouveau switch, on a dû faire un grand ménage. On a mis du temps à débrancher plusieurs choses car on ne savait pas si des gens l'utilisaient ou si c'était relié à des choses comme les portes, la chaudière, etc. On a dû demander plus d'informations

Voici l'état de la baie de brassage avant notre intervention :



Voici tous les objets que l'on a débranché :





On a retiré un pare-feu Fortinet, souvent appelé FortiGate en référence à la gamme de produit de pare-feu de la société qui est un dispositif de sécurité réseau conçu pour protéger un réseau informatique en contrôlant et en surveillant le trafic entrant et sortant. Ils l'ont retiré car maintenant le pare-feu ce fait par le nouveau routeur que nous avons installé.



2ème Fortinet : C'est une borne wifi mais elle n'est plus utilisée.



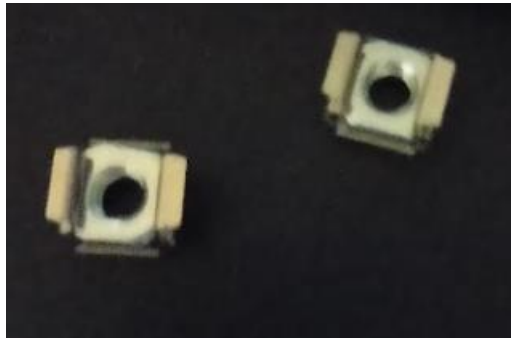
Puis on a débranché tous les câbles du PABX. C'était ici que passaient toutes les lignes téléphoniques et internet. Auparavant la box et ce PABX analogique ont été largement utilisés durant de nombreuses années avant que les technologies numériques et IP deviennent plus courantes avec l'avènement de la VoIP (Voice over Internet Protocol) et des systèmes téléphoniques basés sur IP.



On a débranché les boîtier Orange qui était leur ancien opérateur.



## Installation du switch et test de prise :



Les écrous captifs facilitent l'installation, la maintenance et le réglage des équipements dans une baie de brassage tout en contribuant à la sécurité.



Switch : J'ai vissé les pattes puis placé des écrous captifs sur la baie pour ensuite placer le Switch. On les a vissés sur les écrous captifs et je l'ai branché.



Le switch est maintenant branché. Nous voulions placer les prises de l'ancien switch au nouveau mais nous n'arrivions pas à trouver les bonnes prises rj45. Comme nous n'avions pas de plan ni de prise rj45 numérotée, nous avons dû prendre le testeur.

Pour cela, on doit utiliser un testeur Wiremap.

Le testeur de câble de type "Wiremap" est un outil essentiel utilisé dans le domaine des réseaux informatiques et des télécommunications pour évaluer la qualité et la conformité des câbles réseau, en particulier les câbles Ethernet. Le Wiremap teste la connectivité physique du câble en vérifiant l'alignement correct des paires de fils et en identifiant tout problème de continuité.

En résumé, le testeur Wiremap est un outil de diagnostic essentiel pour les professionnels des réseaux, facilitant la vérification rapide et précise de l'intégrité des câbles réseau. Il contribue à assurer des connexions fiables et une performance optimale du réseau.

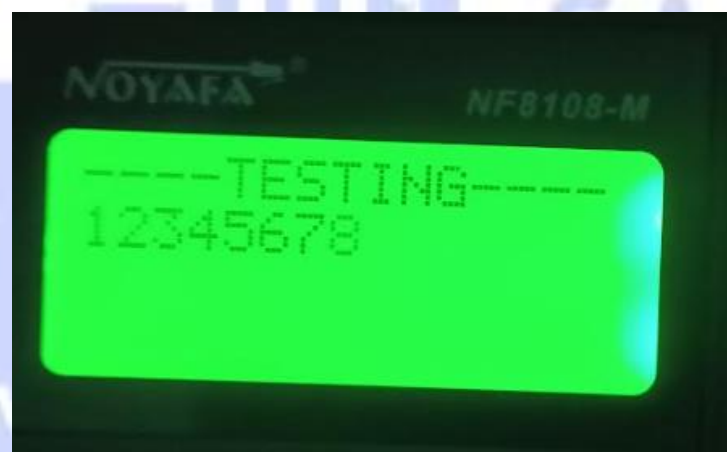
Nous avons pris un testeur que l'on a mis à l'accueil puis avec notre machine. Pour tester, nous l'avons branché sur le bandeau de brassage de manière à retrouver le nouveau switch qui va être branché au routeur



Une fois branché, on prend notre machine et pour réaliser un test, on clique sur Wiremap.



Puis le testeur va tester chaque câble du rj45 pour voir s'il est connecté et aussi pour voir si un câble est défectueux.



Quand il ne le trouve rien, il marque « No adapter » et quand il le trouve il indique « Adapter found ».



Seulement après tous ces tests, nous nous sommes rendu compte que le switch ne marchait pas. Nous ne savions pas pourquoi et du coup nous avons regardé. Nous avons constaté qu'il y avait un conflit d'IP car les deux avaient le même IP alors que le switch devait avoir une IP différente. Nous avons donc dû localiser le problème.



Pour le localiser, on a branché un câble Ethernet sur le routeur pour voir si on captait en faisant des ipconfig sur l'invite de commande. Nous avons constaté que de 4 à 7, le réseau opérationnel et de 1 à 3 le réseau fonctionnel ne matchait pas. Il ne nous donne pas de bonnes adresses. Du coup, on s'est mis en IP fixe comme le DHCP n'était pas prêt sur le réseau fonctionnel. On a mis l'adresse 198.168.98.10 et en DNS 8.8.8.8 le ipconfig marche et internet aussi.

```
Invite de commandes
+ v

Carte Ethernet vEthernet (Default Switch) :
Suffixe DNS propre à la connexion. . . :
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::6873:ded6:f
Adresse IPv4. . . . . : 172.24.176.1
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.240.0
Passerelle par défaut. . . . . :

Carte Ethernet Ethernet :
Suffixe DNS propre à la connexion. . . :
Adresse IPv4. . . . . : 10.1.98.19
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
Passerelle par défaut. . . . . : 10.1.98.254

Carte réseau sans fil Connexion au réseau local* 1 :
Statut du média. . . . . : Média déconnecté
Suffixe DNS propre à la connexion. . . :

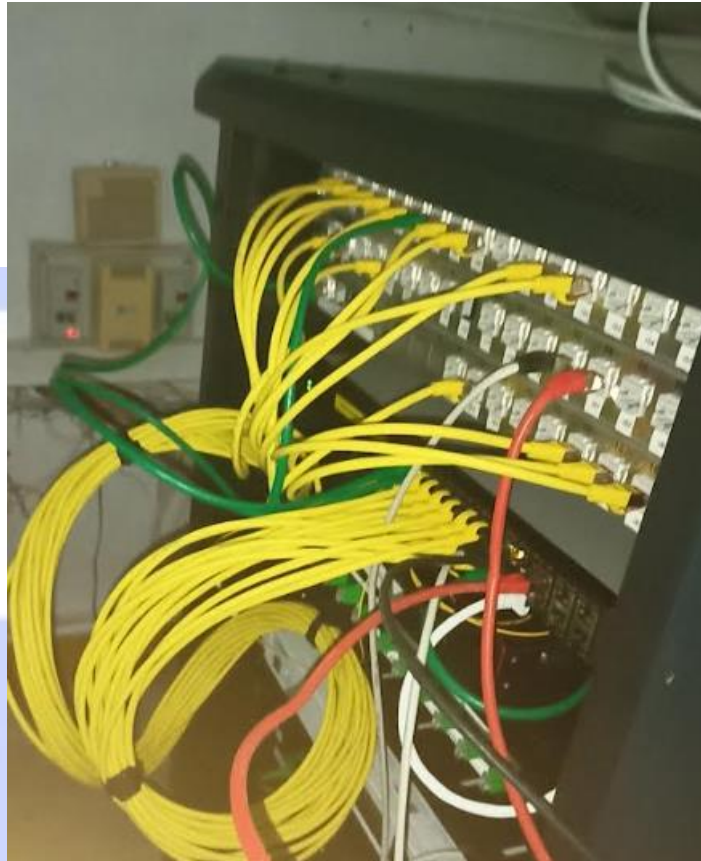
Carte réseau sans fil Connexion au réseau local* 2 :
Statut du média. . . . . : Média déconnecté
Suffixe DNS propre à la connexion. . . :

Carte réseau sans fil Wi-Fi :
Statut du média. . . . . : Média déconnecté
Suffixe DNS propre à la connexion. . . :

C:\Users\Axel VEIGA>ipconfig
```



Une fois tout cela réalisé, nous avons remplacé les câbles et numéroté les prises. Ce travail nous a pris 2 jours.



## **LES APPORT DU STAGE**

Configuration du Switch Cisco SG300-28PP :

Maîtrise de l'accès à l'interface graphique du switch.

Attribution d'un nom au switch et création de VLANs.

Résolution de Problèmes sur le Terrain :

Utilisation d'un testeur RJ45 pour identifier les prises.

Détection et résolution d'un conflit d'IP sur le switch.

Configuration manuelle du routeur en raison de l'absence de DHCP.

Installation Matérielle :

Fixation du switch sur la baie avec des écrous captifs.

Branchement des câbles et résolution des problèmes d'IP.

Gestion des Anciens Équipements :

Débranchement du PABX et des boîtiers Orange obsolètes.

## **LES DIFFICULTER DU STAGE**

Absence de Documentation :

L'absence de plan ou de numérotation des prises RJ45 a rendu la localisation des bons câbles complexe. Cela a nécessité l'utilisation d'un testeur RJ45 pour identifier les connexions.

Conflit d'IP sur le Switch :

La découverte d'un conflit d'IP sur le switch a introduit un défi imprévu. La résolution manuelle de ce conflit a exigé une compréhension approfondie des paramètres réseau.

Équipements Cachés :

La recherche du réseau WiFi existant (WiFi 3) a été entravée par le placement inattendu dans une armoire électrique. Ceci souligne l'importance de la documentation précise des équipements existants.

Configuration du Routeur :

La nécessité de mettre en place une configuration manuelle sur le routeur en raison de l'indisponibilité du service DHCP a ajouté une couche de complexité à l'installation réseau.

## ***REMERCIEMENT***

Je tiens à vous exprimer ma sincère gratitude, ainsi qu'à toute votre équipe, pour l'opportunité enrichissante que j'ai eue de réaliser mon stage au sein du service informatique de l'IFAC.



Ce stage a été une expérience formidable qui m'a permis d'approfondir mes connaissances pratiques en informatique tout en découvrant le fonctionnement dynamique et professionnel de votre équipe. J'ai été particulièrement impressionné par l'engagement, le professionnalisme et la collaboration dont chacun a fait preuve au quotidien.

Les conseils précieux que j'ai reçus, les projets stimulants auxquels j'ai participé et l'atmosphère de travail conviviale ont grandement contribué à mon développement professionnel et personnel. J'ai pu mettre en pratique mes compétences et acquérir de nouvelles connaissances

Je suis reconnaissant envers chacun des membres de votre équipe pour leur accueil chaleureux, leur disponibilité et leur soutien tout au long de cette période de stage.

Je tiens à vous remercier sincèrement pour cette opportunité enrichissante et pour avoir rendu mon séjour à l'IFAC aussi instructif et mémorable.

Je reste disponible et reconnaissant pour toute occasion future de collaboration ou d'apprentissage au sein de votre organisation.

## **CONCLUSION**

Les enseignements que j'ai reçu et les défis auxquels j'ai été confronté m'ont beaucoup apporté sur le plan professionnel et personnel. Cette immersion au cœur de vos activités m'a permis d'acquérir de nouvelles compétences.

Comme en terme de configuration de switch Cisco et de résolution de problèmes concrets sur le terrain. La nécessité d'une documentation précise pour les infrastructures existantes a été mise en évidence. Les compétences

acquises dans la gestion physique des équipements et la résolution rapide des problèmes seront bénéfiques dans des contextes similaires à l'avenir.

Je suis convaincu que cette expérience sera un socle solide pour mon avenir professionnel. Votre encadrement attentif et les opportunités qui m'ont été offertes ont indéniablement enrichi mes compétences et ma vision du domaine de l'informatique.

